

Manual del operario

con información de mantenimiento

Fourth Edition
First Printing
Part No. 97866SP

TMZ™-34/19

Este manual sustituye al número de pieza 72895

Importante

Antes de poner en funcionamiento la máquina, lea atentamente y cumpla todas las normas de seguridad e instrucciones de funcionamiento. Sólo debe permitirse utilizar la máquina a personal debidamente formado y autorizado. Este manual debe considerarse parte permanente de la máquina y deberá permanecer en todo momento con ella. Si tiene alguna duda o pregunta, póngase en contacto con Genie Industries.

Aviso

Este manual del operario es para máquinas TMZ-34/19 posteriores al número de serie T3499-796. Sustituye al manual del operario con número de pieza 72895SP.

Contenido

Póngase en contacto con nosotros en:

Internet: http://www.genielift.com
Correo electrónico: techpub@genieind.com

Segunda edición: Tercera impresión, enero de 2002

Cuarta edición: Primera impresión, mayo de 2005

Estas máquinas cumplen con las normas ANSI/SIA 92,2-1990.

♲ Impreso en papel reciclado L

Impreso en EE.UU.

Normas de seguridad



Peligro

Cualquier incumplimiento de las normas de seguridad e instrucciones que aparecen en este manual puede provocar graves lesiones o incluso la muerte.

No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 **Evite situaciones de riesgo.**

Antes de continuar con la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido las normas de seguridad.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.

☑ Lea, comprenda y obedezca las normas de seguridad y las instrucciones del fabricante que aparecen en los manuales del operario y en las pegatinas de la máquina.

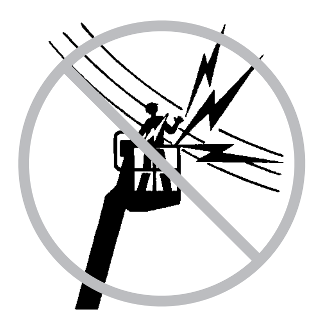
☑ Lea atentamente y cumpla las normas de seguridad de la empresa responsable y del lugar de trabajo.

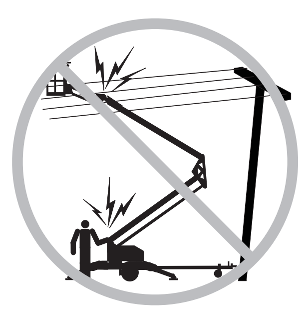
☑ Lea atentamente y cumpla todas las normas gubernamentales pertinentes.

☑ Disponga de la formación adecuada para manejar la máquina con seguridad.

Riesgos de electrocución

Esta máquina no está aislada eléctricamente y no protege en modo alguno si se aproxima o entra en contacto con alguna fuente de energía eléctrica.





Manténgase a una distancia prudencial de las líneas y aparatos eléctricos, respetando las normas gubernamentales pertinentes y el siguiente cuadro.

Tensión Por tramos	**Distancia mínima de seguridad en metros**
0 a 300V	Evite el contacto
300V a 50kV	3,05
50kV a 200kV	4,60
200kV a 350kV	6,10
350kV a 500kV	7,62
500kV a 750kV	10,67
750kV a 1.000kV	13,72

No impida el movimiento de la plataforma ni el balanceo o combado de los cables eléctricos; resguárdela de los vientos fuertes o racheados.

Si la máquina entra en contacto con líneas eléctricas activas, aléjese de ella. Ninguna persona, ya se encuentre en el suelo o en la plataforma, debe tocar ni manejar la máquina hasta que las líneas eléctricas activas hayan sido desconectadas.

No utilice la máquina en caso de tormenta o relámpagos.

No utilice la máquina como conexión a tierra (masa) para soldar.

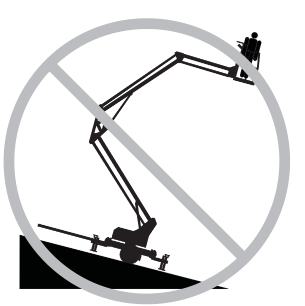
Riesgos de volcado

Entre ocupantes, equipo y material no debe superarse en ningún momento la capacidad máxima de la plataforma.

Capacidad máxima de la plataforma Modelos ANSI y CE	227 kg
Capacidad máxima de la plataforma Modelos CSA	200 kg
Capacidad máxima de la plataforma Rotación de la plataforma opcional	200 kg
Número máximo de ocupantes	2

No eleve la pluma si la máquina no está nivelada. No fije la máquina en una superficie donde no se pueda nivelar utilizando únicamente los estabilizadores.





No eleve la pluma si los cuatro estabilizadores no están bajados, los soportes no están en contacto firme con el suelo o la máquina no está nivelada.

No fije la máquina a menos que se encuentre en una superficie firme. Evite las pendientes, los agujeros, las superficies inestables o resbaladizas y cualquier otro tipo de condiciones peligrosas.

No ajuste ni repliegue los estabilizadores cuando la pluma esté elevada.

No utilice la máquina cerca de pendientes, agujeros, baches, escombros, superficies inestables o resbaladizas, o en otro tipo de condiciones peligrosas.

No mueva la máquina cuando la pluma esté elevada.

No confíe en la alarma de inclinación como indicador de nivelación. La alarma de inclinación sólo suena cuando la máquina se encuentra en una pendiente muy pronunciada.

Si la alarma de inclinación suena, haga descender la pluma inmediatamente y ajuste los estabilizadores para nivelar la máquina. Cuando la alarma suena, las funciones de subida de la pluma quedan anuladas.

No modifique ni inutilice los limitadores.



No utilice la máquina con viento fuerte o racheado. No aumente la superficie de la plataforma ni la carga. Si se aumenta la superficie expuesta al viento, se reducirá la estabilidad de la máquina.

No modifique ni inutilice en modo alguno los elementos de seguridad y estabilidad de la máquina.

No sustituya ninguno de los elementos vitales para la estabilidad de la máquina por otros elementos de peso o características diferentes.

No modifique ninguna plataforma de trabajo en altura. La fijación de enganches para portaherramientas u otros elementos a la plataforma, a la tabla de pie o al sistema de barandillas puede aumentar el peso y la superficie de la plataforma o de la carga.

No transporte herramientas ni materiales a menos que estén distribuidos de forma uniforme y que las personas que se encuentren en la plataforma los puedan manejar de forma segura.

No coloque escaleras ni andamios en la plataforma ni los apoye en ninguna parte de la máquina.

No utilice la máquina sobre vehículos o superficies que puedan moverse o estén en movimiento.

Asegúrese de que todos los neumáticos estén en buenas condiciones y tengan la presión adecuada, y de que las tuercas almenadas estén bien apretadas.

No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las cuatro baterías sirven como contrapeso y son fundamentales para la estabilidad de la máquina. Cada batería debe pesar 34 kg.

No utilice la pluma para empujar la máquina ni otros objetos.

No permita que la pluma entre en contacto con estructuras adyacentes.

No ate la pluma ni la plataforma a estructuras adyacentes.

Riesgo de lesiones físicas

No utilice la máquina si existe alguna fuga de aire o de aceite hidráulico. Las fugas de aire o del circuito hidráulico pueden atravesar la piel y quemarla.

El contacto indebido con cualquiera de los componentes situados debajo de las cubiertas puede causar graves lesiones. Sólo el personal de mantenimiento debidamente formado debe tener acceso a los compartimentos. Sólo se recomienda el acceso del operario a estos componentes cuando esté realizando una inspección previa al funcionamiento. Todos los compartimentos deben permanecer cerrados y asegurados durante el funcionamiento.

Riesgos de colisión

Cuando gire la torreta, tenga en cuenta la posición de la pluma.

Antes de soltar el freno de estacionamiento, la máquina deberá encontrarse sobre una superficie nivelada o estar bien asegurada.

Cuando empuje una máquina que no esté unida a un vehículo remolcador, utilice el freno de estacionamiento para controlar la velocidad de la máquina.

Compruebe el área de trabajo por si hubiese obstáculos elevados u otros factores de peligro.

No baje la pluma mientras haya alguna persona o algún obstáculo debajo.

No utilice la pluma si se encuentra en el radio de acción de una grúa, a menos que los controles de ésta se encuentren bloqueados o se hayan tomado precauciones para evitar cualquier posible colisión.

No conduzca la máquina de forma temeraria ni juegue con ella.

Riesgo de dañar los componentes

No utilice la máquina como conexión a tierra (masa) para soldar.

No baje completamente los brazos a menos que se encuentren alineados con la barra de remolque. Los brazos deben bajarse hasta apoyarlos sobre sus soportes.

Riesgo durante la elevación

Utilice técnicas de elevación adecuadas para mover, cargar y descargar la máquina.

Para instalar o desmontar la plataforma, utilice técnicas de elevación adecuadas.

Riesgo de incendio y explosión

No utilice la máquina en lugares peligrosos o en los que pueda haber partículas o gases explosivos o inflamables.

Riesgos al utilizar máquinas dañadas

No utilice ninguna máquina dañada o que no funcione correctamente.

Antes de comenzar un nuevo turno de trabajo, inspeccione la máquina y compruebe todas las funciones. Identifique y retire inmediatamente del servicio cualquier máquina dañada o averiada.

Asegúrese de haber realizado todas las tareas de mantenimiento siguiendo las indicaciones de este manual y del manual de mantenimiento correspondiente.

Compruebe que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles.

Compruebe que los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades estén completos, sean legibles y se encuentren en el armario de documentación que hay en la plataforma.

Riesgos de remolcado

Antes de remolcar esta máquina, lea atentamente y siga todas las recomendaciones, advertencias e instrucciones del fabricante del vehículo remolcador.

No remolque la máquina sin comprobar que los cierres de sujeción de la pluma estén bloqueados.

No sobrecargue el vehículo remolcador. Compruebe el peso máximo autorizado (P.M.A.) por el fabricante. Para calcular el P.M.A., sume el peso de la barra de remolque al peso del vehículo (el propio vehículo, los ocupantes y la carga).

No transporte ninguna carga en la máquina. La TMZ-34 no está diseñada para transportar ninguna carga adicional.

Asegúrese de que el enganche esté bien fijado al vehículo remolcador.

Asegúrese de que las cadenas de seguridad (si fuesen necesarias) estén bien sujetas al vehículo remolcador.

Asegúrese de que todas las luces de desplazamiento funcionen correctamente.

Asegúrese de que todos los componentes del enganche, luces, espejos y elementos de sujeción entre el remolque y el vehículo remolcador cumplan las reglamentaciones locales y nacionales pertinentes.

No remolque la máquina por vías públicas a menos que cumpla todas las normas gubernamentales de remolcado.

No sobrepase los 97 km/h. Respete todas las leyes locales y nacionales sobre velocidades de remolcado.

Cuando aparque en una pendiente, asegúrese de bloquear las ruedas del remolque.

Leyenda de las pegatinas

En las pegatinas de los productos Genie se utilizan símbolos, códigos de colores y palabras clave con los siguientes significados:



Símbolo de alerta de seguridad: utilizado para alertar al personal de posibles riesgos de lesiones. Para evitar posibles lesiones o incluso la muerte, respete todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo.

PELIGRO Rojo: utilizado para indicar la presencia de un riesgo inminente que, de no evitarse, ocasionará la muerte o graves lesiones.

ADVERTENCIA Naranja: utilizado para indicar la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN Amarillo con símbolo de alerta de seguridad: utilizado para indicar la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

PRECAUCIÓN Amarillo sin símbolo de alerta de seguridad: utilizado para indicar la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.

AVISO Verde: utilizado para indicar información sobre el mantenimiento o manejo de la máquina.

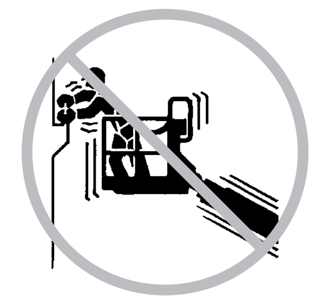
Configuración para la elevación de personas

Riesgos de volcado

No utilice la plataforma como grúa.

No coloque cargas fuera del perímetro de la plataforma.

No coloque ni fije cargas sobresalientes en ninguna parte de la plataforma.

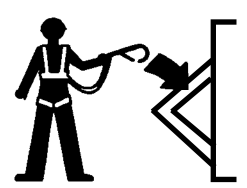


No empuje ni tire de ningún objeto situado fuera de la plataforma.

Fuerza lateral admisible -
400 N

No utilice los controles de la plataforma para liberarla si está aprisionada o enganchada, o si su movimiento normal está impedido por alguna estructura adyacente. Antes de proceder a liberar la plataforma usando los controles desde el suelo, haga que descienda de ella todo el personal.

Riesgos de caída



Los ocupantes deberán llevar un cinturón o arnés de seguridad y cumplir las normativas oficiales pertinentes. Enganche el amarre al punto de anclaje que hay en la plataforma.

Antes de poner en funcionamiento la máquina, baje la barandilla central de entrada a la plataforma o cierre la puerta de entrada.

No se siente ni se suba en las barandillas de la plataforma. En todo momento deberá tener los pies bien apoyados en el suelo de la plataforma.





No descienda de la plataforma cuando esté elevada.

Mantenga limpio de escombros el suelo de la plataforma.

Riesgo de colisión

Recuerde que se puede pillar los dedos si se agarra a la barandilla de la plataforma.

Configuración para la elevación de materiales

Riesgos de colisión

No eleve la carga a menos que el gancho de elevación de materiales esté bien sujeto a la máquina.

No eleve la plataforma a menos que la carga esté bien equilibrada y sujeta a la máquina.

Cuando la carga esté elevada, no permita que nadie permanezca debajo de la carga ni de la máquina, y tampoco lo haga usted mismo.

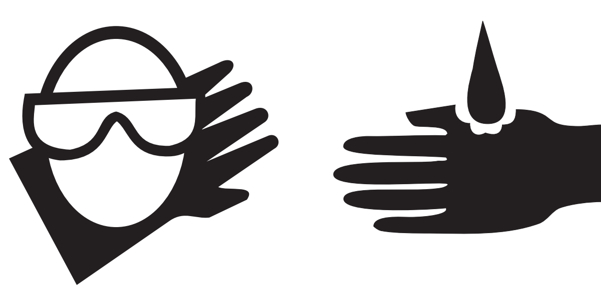
Riesgo de aplastamiento

Cuando utilice la máquina con los controles de la plataforma desde el suelo, actúe con sentido común y planificación. Mantenga una distancia segura entre el operario, la máquina y los objetos fijos.

Seguridad de las baterías

Riesgos de quemaduras

Las baterías contienen ácido. Siempre que manipule las baterías, utilice ropa aislante y gafas protectoras.



Evite derramar o tocar el ácido de las baterías. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

Riesgos de explosión



Evite la presencia de chispas, llamas o cigarrillos encendidos cerca de las baterías. Las baterías desprenden un gas explosivo.

Las cubiertas deben permanecer abiertas durante todo el ciclo de carga.

No toque los bornes de las baterías ni las abrazaderas para cables con herramientas que puedan producir chispas.

Riesgo de dañar los componentes

No cargue las baterías con un cargador de más de 24V.

Mantenga las baterías y el cargador alejados del agua y de la lluvia.

Riesgos de electrocución

Conecte el cargador exclusivamente a un enchufe de CA de 3 cables con toma de tierra.



Compruebe diariamente que no haya conductores, cables ni hilos dañados. Antes de utilizar la máquina, sustituya cualquier elemento deteriorado.

Evite las descargas eléctricas producidas por el contacto con los bornes de la batería. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

Riesgo de volcado

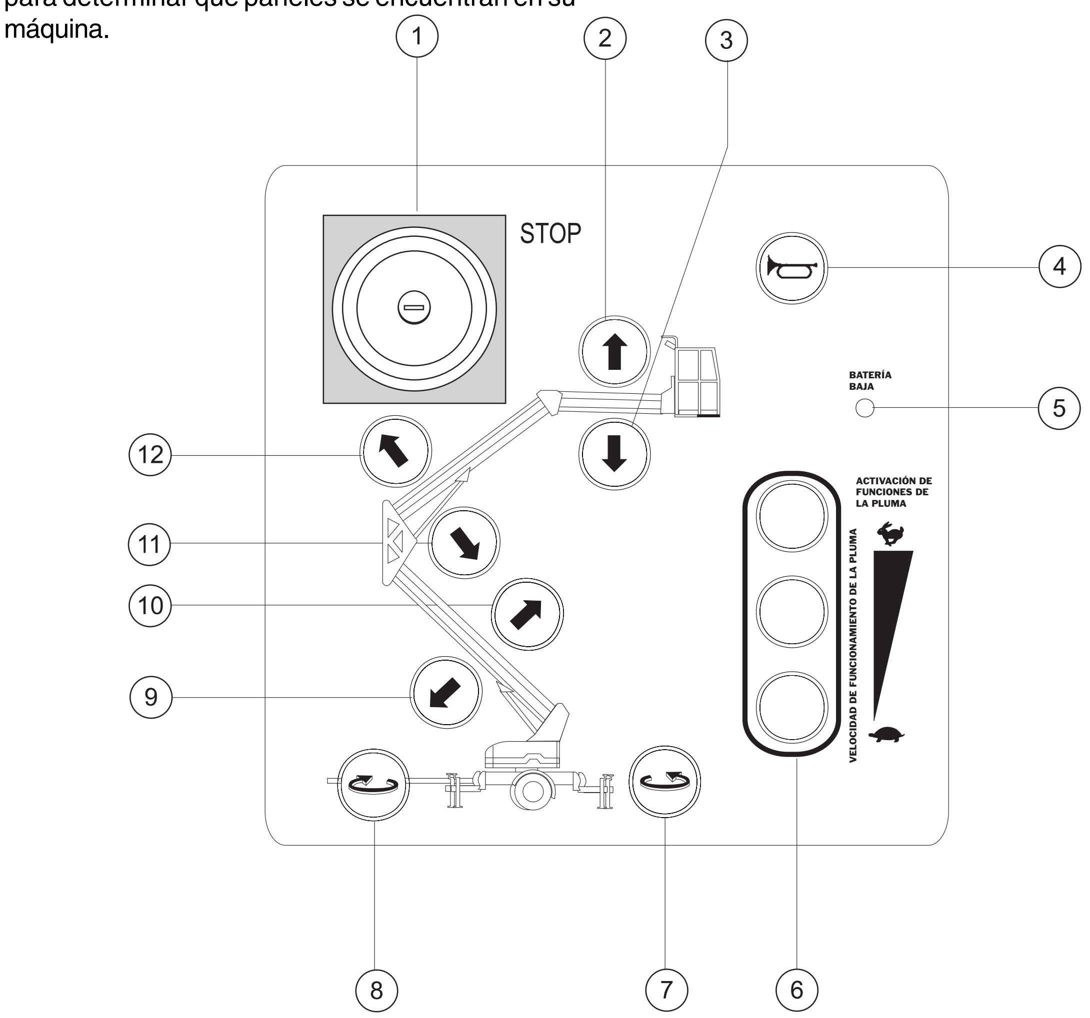
No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las cuatro baterías sirven como contrapeso y son fundamentales para la estabilidad de la máquina. Cada batería debe pesar 34 kg.

Riesgos durante la elevación

Al elevar las baterías, emplee un número apropiado de personas y técnicas de elevación adecuadas.

Controles

Nota: Consulte las ilustraciones del panel de control que aparecen en las páginas siguientes para determinar qué paneles se encuentran en su máquina.



Panel de controles desde la plataforma

1 Botón rojo de parada de emergencia

2 Botón de elevación del plumín

3 Botón de descenso del plumín

4 Botón de bocina

5 Luz indicadora de batería baja

6 Botones de activación de funciones y selección de velocidad

7 Botón de giro de la torreta a la derecha

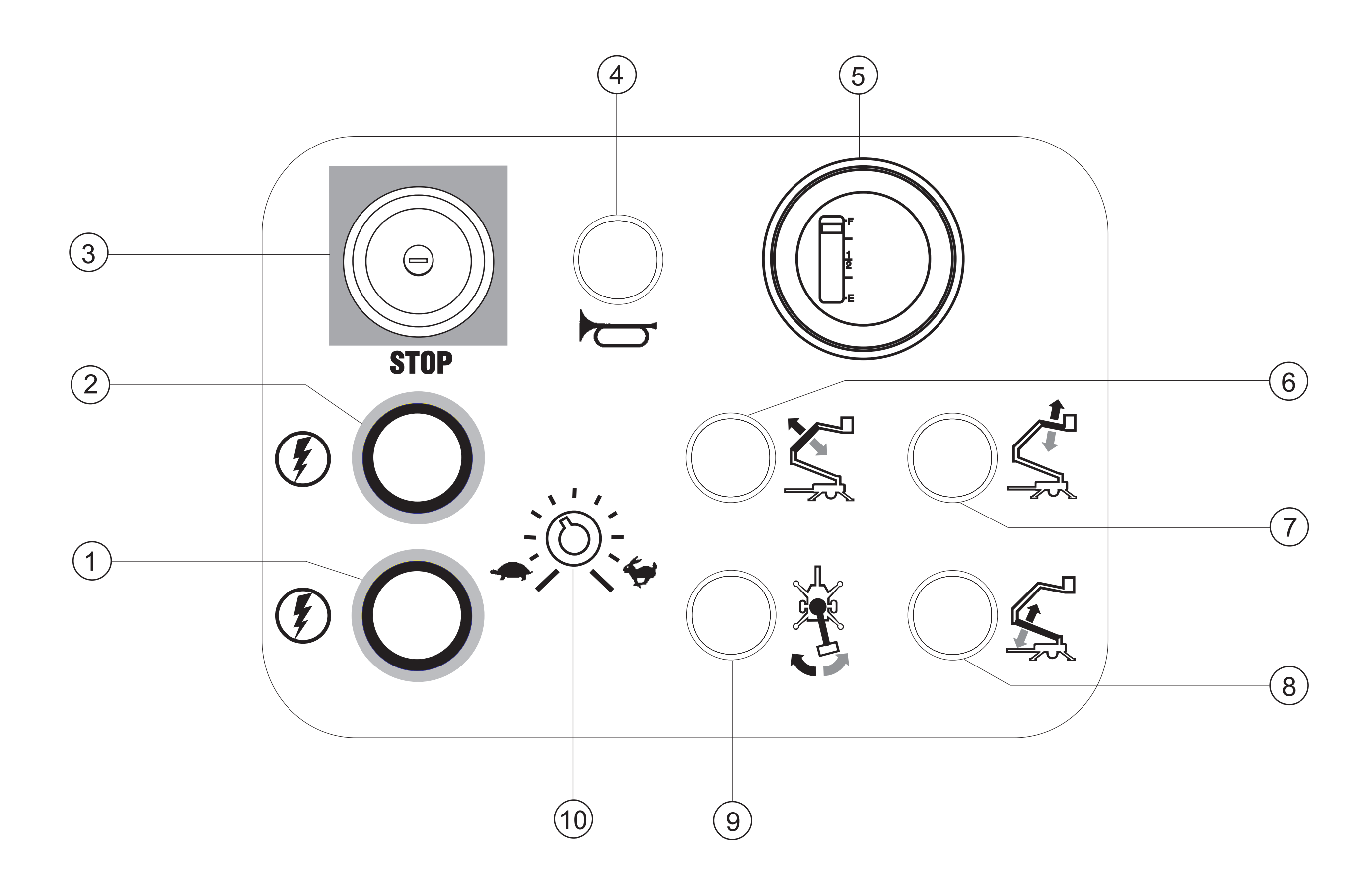
8 Botón de giro de la torreta a la izquierda

9 Botón de descenso del brazo secundario

10 Botón de elevación del brazo secundario

11 Botón de descenso del brazo primario

12 Botón de elevación del brazo primario



Panel de controles desde la plataforma

1 Botón de activación de funciones para:
Descenso del brazo primario
Descenso del brazo secundario
Descenso del plumín
Giro de la torreta a la derecha

2 Botón de activación de funciones para:
Elevación del brazo primario
Elevación del brazo secundario
Elevación del plumín
Giro de la torreta a la izquierda

3 Botón rojo de parada de emergencia

4 Botón de bocina

5 Indicador de carga de la batería

6 Botón de subida/bajada del brazo primario

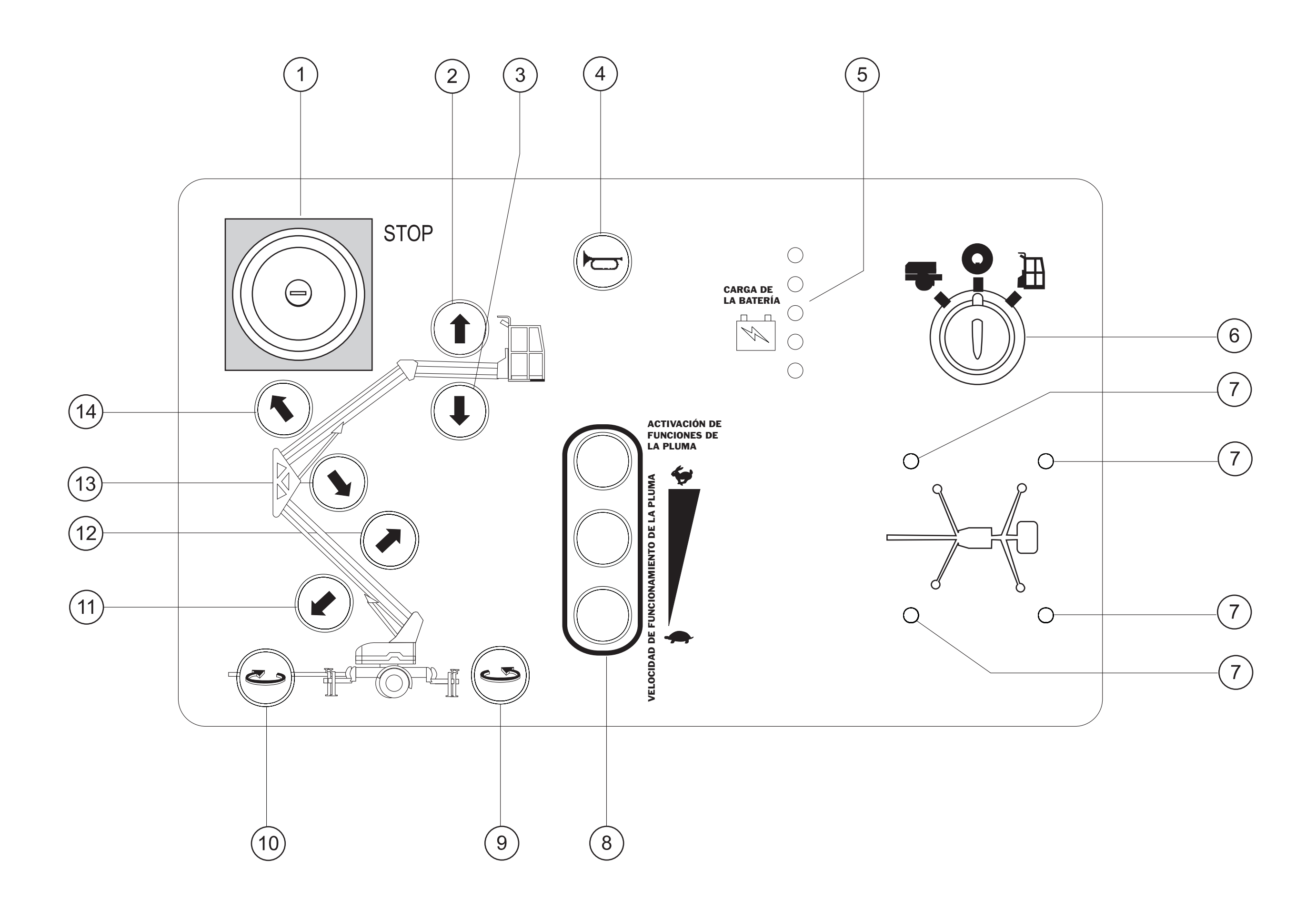
7 Botón de subida/bajada del plumín

8 Botón de subida/bajada del brazo secundario

9 Botón de rotación de la torreta

10 Controlador de la velocidad de funcionamiento de la pluma

CONTROLES



Panel de controles desde el suelo (estabilizadores manuales)

1 Botón rojo de parada de emergencia

2 Botón de elevación del plumín

3 Botón de descenso del plumín

4 Botón de bocina

5 Indicador de carga de la batería

6 Llave de contacto para la selección de suelo/ apagado/plataforma

7 Luces indicadoras de inmovilización de los estabilizadores (cuatro)

8 Botones de activación de funciones y selección de velocidad

9 Botón de giro de la torreta a la derecha

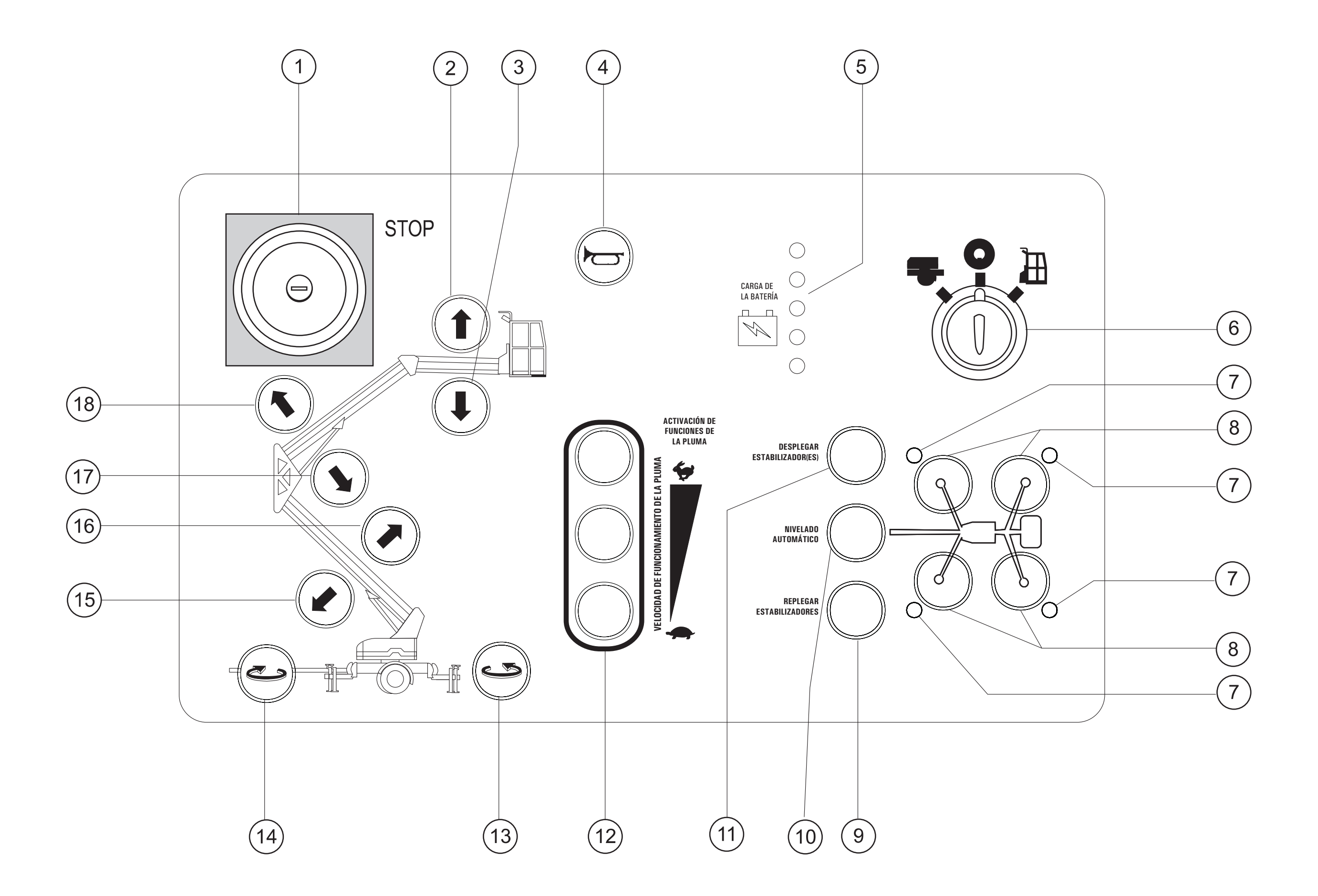
10 Botón de giro de la torreta a la izquierda

11 Botón de descenso del brazo secundario

12 Botón de elevación del brazo secundario

13 Botón de descenso del brazo primario

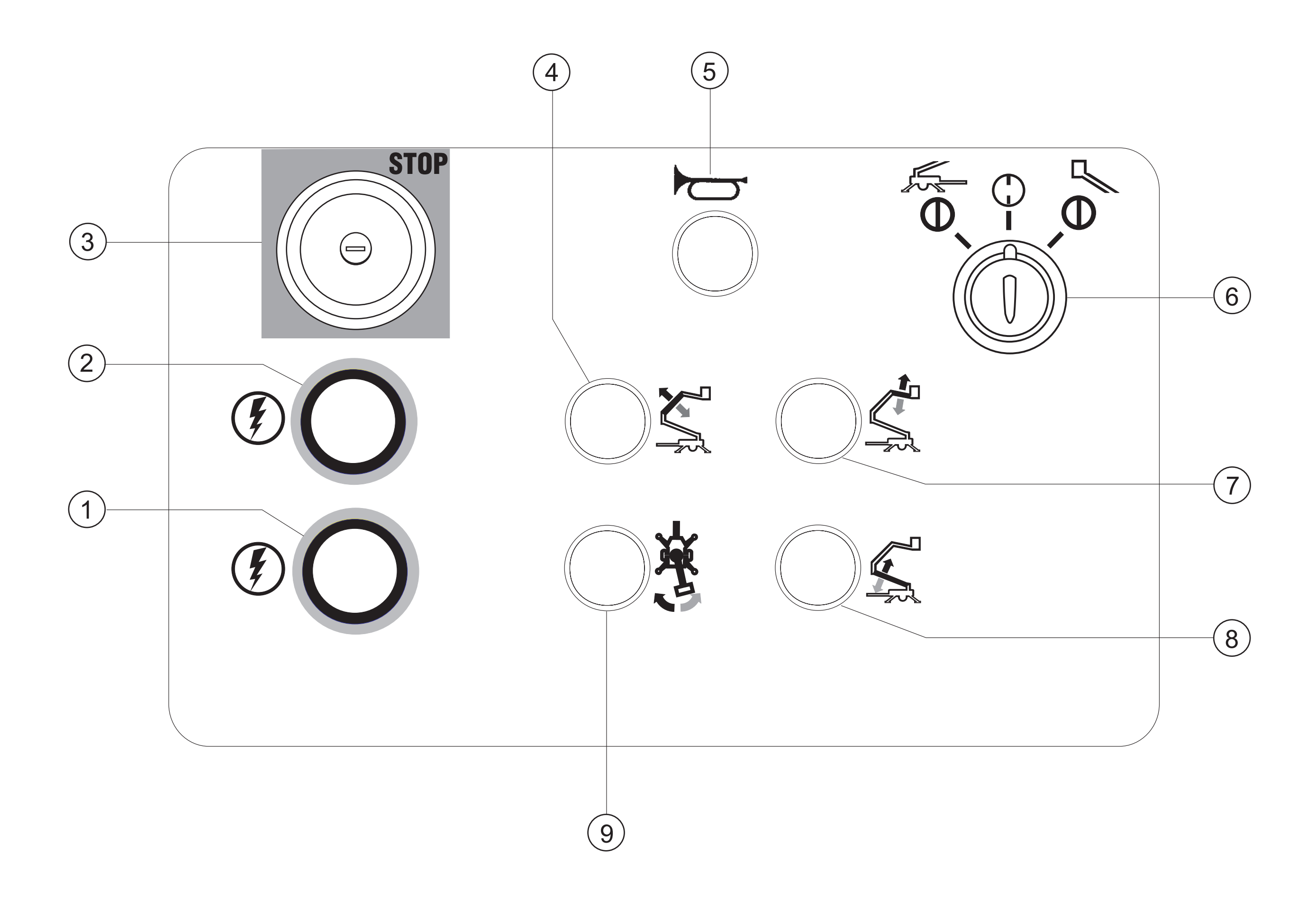
14 Botón de elevación del brazo primario



Panel de controles desde el suelo (estabilizadores hidráulicos)

1 Botón rojo de parada de emergencia
2 Botón de elevación del plumín
3 Botón de descenso del plumín
4 Botón de bocina
5 Indicador de carga de la batería
6 Llave de contacto para la selección de suelo/ apagado/plataforma
7 Luces indicadoras de inmovilización de los estabilizadores (cuatro)
8 Botones de los estabilizadores (cuatro)
9 Botón de activación del repliegue de los estabilizadores
10 Botón de nivelación automática
11 Botón de activación del despliegue de los estabilizadores
12 Botones de activación de funciones y selección de velocidad
13 Botón de giro de la torreta a la derecha
14 Botón de giro de la torreta a la izquierda
15 Botón de descenso del brazo secundario
16 Botón de elevación del brazo secundario
17 Botón de descenso del brazo primario
18 Botón de elevación del brazo primario

CONTROLES



Panel de controles desde el suelo (estabilizadores manuales)

1 Botón de activación de funciones para:
   Descenso del brazo primario
   Descenso del brazo secundario
   Descenso del plumín
   Giro de la torreta a la derecha

2 Botón de activación de funciones para:
   Elevación del brazo primario
   Elevación del brazo secundario
   Elevación del plumín
   Giro de la torreta a la izquierda

3 Botón rojo de parada de emergencia

4 Botón de subida/bajada del brazo primario

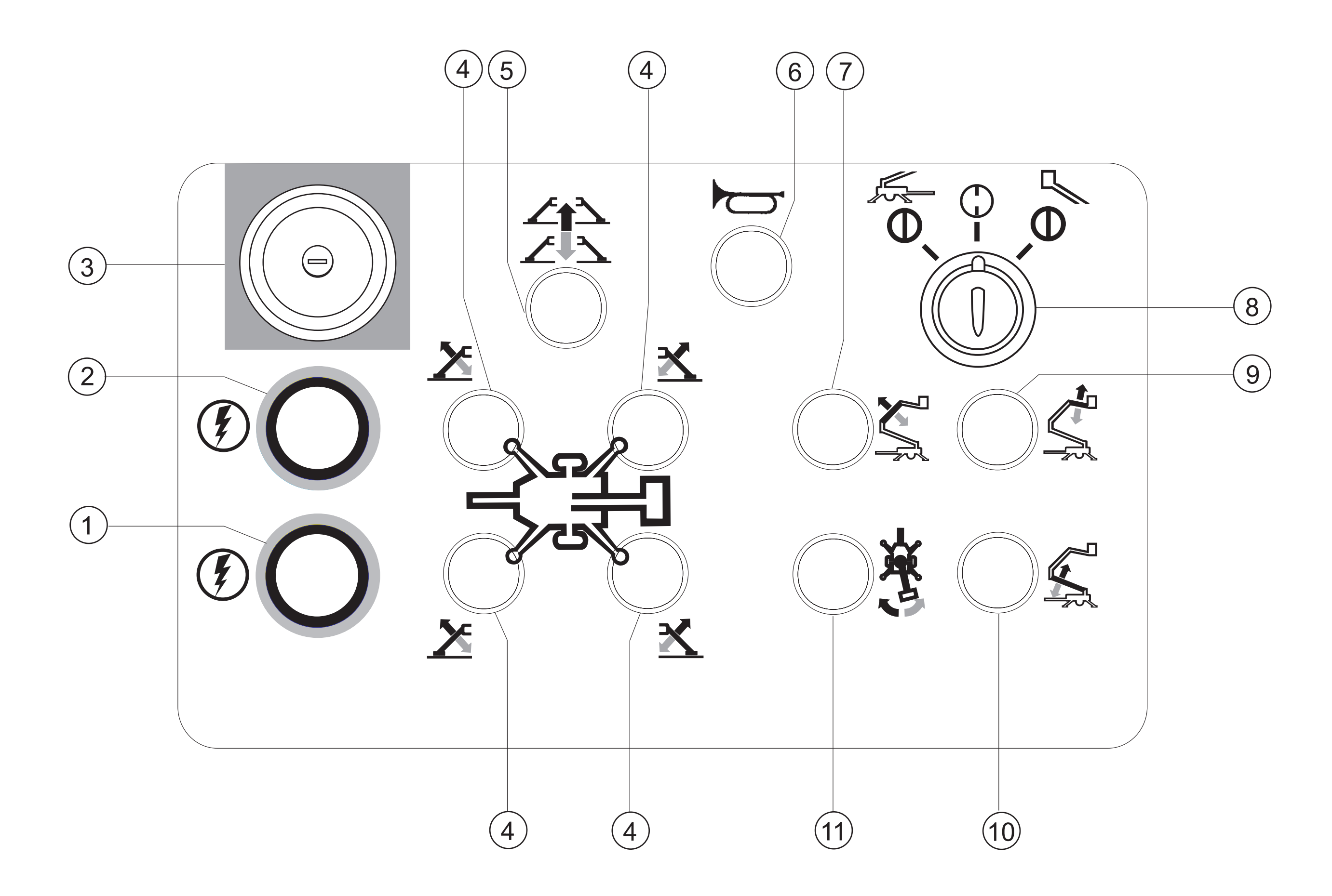
5 Botón de bocina

6 Llave de contacto para la selección de suelo/apagado/plataforma

7 Botón de subida/bajada del plumín

8 Botón de subida/bajada del brazo secundario

9 Botón de rotación de la torreta



Panel de controles desde el suelo (estabilizadores hidráulicos)

1 Botón de activación de funciones para:
   Descenso del brazo primario
   Descenso del brazo secundario
   Descenso del plumín
   Giro de la torreta a la derecha
   Descenso del estabilizador

2 Botón de activación de funciones para:
   Elevación del brazo primario
   Elevación del brazo secundario
   Elevación del plumín
   Giro de la torreta a la izquierda
   Elevación del estabilizador

3 Botón rojo de parada de emergencia

4 Botones de descenso/elevación (estabilizador individual)

5 Botón de nivelación automática del estabilizador

6 Botón de bocina

7 Botón de subida/bajada del brazo primario

8 Llave de contacto para la selección de suelo/apagado/plataforma

9 Botón de subida/bajada del plumín

10 Botón de subida/bajada del brazo secundario

11 Botón de rotación de la torreta

Inspección previa al manejo de la máquina



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

Antes de pasar a la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido el apartado sobre la inspección previa al manejo de la máquina.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.

Principios básicos

El operario es responsable de efectuar una inspección previa al manejo de la máquina, así como de llevar a cabo el mantenimiento rutinario.

La inspección previa al manejo de la máquina es una inspección visual que el operario debe realizar antes de cada turno de trabajo. El objetivo es detectar cualquier posible daño en la máquina antes de que el operario compruebe las funciones.

La inspección previa al manejo de la máquina también sirve para determinar si será necesario realizar algún procedimiento de mantenimiento rutinario. El operario deberá realizar únicamente aquellos procedimientos de mantenimiento rutinario especificados en este manual.

Consulte la lista de la siguiente página y compruebe cada uno de los elementos.

Si detecta algún daño o alteración no autorizada con respecto a las condiciones en que recibió la máquina de fábrica, identifíquela con una etiqueta distintiva y retírela del servicio.

Las reparaciones de la máquina sólo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Una vez realizadas las reparaciones, el operario deberá volver a efectuar una inspección previa al manejo de la máquina antes de comenzar la comprobación de las funciones.

Las inspecciones de mantenimiento programadas deberán encomendarse a técnicos de mantenimiento cualificados, siguiendo las especificaciones del fabricante y los requisitos que aparecen en el manual de responsabilidades.

Inspección previa al manejo de la máquina

- ❏ Compruebe que los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades estén completos, sean legibles y se encuentren en el armario de documentación que hay en la plataforma.
- ❏ Compruebe que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles. Consulte la sección Pegatinas.
- ❏ Compruebe el nivel de aceite hidráulico y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ❏ Compruebe el nivel del líquido de la batería y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada agua destilada si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ❏ Compruebe la presión de los neumáticos y el par de apriete de la tuerca almenada. Hinche los neumáticos si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.

Revise los siguientes componentes o áreas por si hubiera daños, modificaciones no autorizadas, faltaran piezas o éstas estuvieran mal instaladas:

- ❏ Componentes eléctricos, cables de conexiones y cables eléctricos
- ❏ Unidad motriz hidráulica, depósito, tubos, conexiones, cilindros y distribuidores del sistema hidráulico
- ❏ Componentes y pastillas de fricción de la pluma
- ❏ Neumáticos y llantas
- ❏ Luces y reflectores del remolque
- ❏ Componentes del freno de estacionamiento
- ❏ Estabilizadores, gatos de nivelación y soportes
- ❏ Limitador, alarmas y bocina
- ❏ Tuercas, pernos y otros elementos de fijación
- ❏ Puerta o barandilla central de entrada a la plataforma
- ❏ Componentes del freno de emergencia (si existe)
- ❏ Cadenas de seguridad (si fuesen necesarias)
- ❏ Componentes del freno mecánico (si existe)
- ❏ Componentes del eje
- ❏ Baliza y alarmas (si existen)

Revise toda la máquina por si hubiera:

- ❏ Grietas en soldaduras o componentes estructurales
- ❏ Abolladuras o daños en la máquina

- ❏ Asegúrese de que no falte ningún componente estructural o esencial y de que los correspondientes pivotes y elementos de fijación estén en su sitio y bien apretados.
- ❏ Asegúrese de que la máquina tenga una configuración adecuada a su uso. Configuración para la elevación de personas: asegúrese de que la plataforma esté correctamente instalada. Configuración para la elevación de materiales: asegúrese de que el gancho de elevación de materiales esté instalado de manera adecuada.
- ❏ Asegúrese de que las baterías estén en su sitio y bien conectadas.
- ❏ Modelos equipados con sistemas de frenos de emergencia: compruebe el nivel del aceite hidráulico en los frenos de emergencia. Compruebe que no haya fugas.
- ❏ Una vez haya terminado la inspección, asegúrese de que todas las cubiertas de los compartimentos estén en su sitio y bien sujetas.

Mantenimiento



Cumpla las siguientes instrucciones:

☑ El operario deberá realizar únicamente los procedimientos de mantenimiento rutinario especificados en este manual.

☑ Las inspecciones de mantenimiento programadas deberán ser realizadas por técnicos de mantenimiento cualificados, siguiendo las especificaciones del fabricante y los requisitos que aparecen en el manual de responsabilidades.

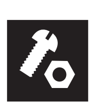
Leyenda de los símbolos de mantenimiento



En este manual se utiliza una serie de símbolos para ayudarle a identificar el propósito de cada instrucción. Cuando aparezcan uno o más símbolos al comienzo de un procedimiento de mantenimiento, su significado será el explicado a continuación.



Indica que se necesitarán herramientas para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que se necesitarán piezas de repuesto para llevar a cabo este procedimiento.

Comprobación del nivel de aceite hidráulico



Para garantizar un correcto funcionamiento de la máquina, es fundamental mantener el nivel adecuado de aceite hidráulico. Un nivel incorrecto de aceite hidráulico puede dañar los componentes del sistema hidráulico. Las revisiones diarias permiten al inspector detectar cambios en el nivel de aceite que podrían indicar la presencia de problemas en el sistema hidráulico.

1 Asegúrese de que la pluma y los estabilizadores hidráulicos (si existen) se encuentran en posición replegada.

2 Inspeccione visualmente el nivel de aceite del depósito de la unidad motriz hidráulica.

⊙ Resultado: el nivel del aceite hidráulico debe verse en el indicador.

Especificaciones del aceite hidráulico	
Tipo de aceite hidráulico	Equivalente a Dexron

Revisión de neumáticos y llantas



Riesgo de lesiones físicas. Un neumático demasiado inflado puede reventar y causar graves lesiones e incluso la muerte.

ADVERTENCIA Riesgo de colisión. Un neumático desgastado entorpecerá el desplazamiento de la máquina y su uso continuado podría causar accidentes.

ADVERTENCIA Riesgo de volcado. No utilice productos que reparen temporalmente neumáticos pinchados o desinflados.

Es fundamental mantener los neumáticos y las llantas en buenas condiciones para asegurar un uso seguro y un rendimiento óptimo de la máquina. El fallo de un neumático o una llanta puede provocar que la máquina vuelque. También podrían dañarse los componentes en caso de que no se descubran y reparen los problemas a tiempo.

1 Revise la superficie de los neumáticos para comprobar que no existan cortes, grietas, picaduras o un desgaste excesivo o desigual en la zona de rodadura.

⊙ Resultado: cambie el neumático si descubre un desgaste excesivo o desigual en la zona de rodadura.

AVISO Sustituya los neumáticos por otros de características iguales a las especificadas por el fabricante.

2 Compruebe que las llantas no presenten daños, abolladuras o grietas.

⊙ Resultado: en caso de detectar cualquier daño, sustituya las llantas.

3 Compruebe la presión de cada neumático con un manómetro e hínchelos si fuera necesario.

4 Compruebe el par de apriete de todas las tuercas almenadas.

Neumáticos y llantas: ANSI y CSA	
Tamaño del neumático	ST195/75D14
Par de apriete de la tuerca almenada	108 Nm
Presión de neumático (en frío)	4,5 bares
Neumáticos y llantas: CE	
Tamaño del neumático	195/65R15 91T
Par de apriete de la tuerca almenada	108 Nm
Presión de neumático (en frío)	3,0 bares

Comprobación de las baterías



Es fundamental mantener las baterías en buen estado para garantizar un uso seguro y un buen rendimiento. La existencia de niveles incorrectos de fluido o de cables y conexiones dañados puede afectar a los componentes y provocar situaciones de riesgo.

AVISO Esta comprobación no será necesaria en máquinas equipadas con baterías selladas o que no necesiten mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones físicas. Las baterías contienen ácido. Evite derramar o tocar el ácido de las baterías. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

1 Póngase ropa aislante y gafas protectoras.

2 Asegúrese de que las conexiones del cable de la batería estén ajustadas y no presenten indicios de corrosión.

3 Asegúrese de que las abrazaderas de sujeción de la batería estén correctamente colocadas.

4 Retire los tapones de ventilación de la batería.

5 Compruebe el nivel de ácido de la batería. Si fuera necesario, añada agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado de la batería. No sobrepase el límite.

6 Coloque los tapones de ventilación.

Mantenimiento programado

Los procedimientos de mantenimiento trimestrales, anuales y bienales deben ser llevados a cabo por una persona formada y cualificada para realizar el mantenimiento de esta máquina siguiendo los pasos descritos en su manual de mantenimiento.

Las máquinas que lleven sin funcionar más de tres meses deberán pasar la inspección trimestral antes de devolverlas al servicio.

Comprobación de las funciones



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

Antes de continuar con la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido los procedimientos de comprobación de las funciones.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.

Principios básicos

El objetivo de comprobar todas las funciones de la máquina es detectar cualquier defecto de funcionamiento antes de ponerla en servicio. El operario debe seguir las instrucciones paso a paso para probar todas las funciones de la máquina.

Nunca utilice una máquina que no funcione correctamente. Si se descubren anomalías en el funcionamiento, la máquina deberá identificarse con una etiqueta distintiva y retirarse del servicio. Las reparaciones de la máquina sólo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Una vez finalizada la reparación, el operario deberá efectuar una inspección previa al manejo y comprobar de nuevo todas las funciones antes de poner la máquina en servicio.

Preparación

1 Coloque la máquina justo debajo del lugar de trabajo.

2 Accione el freno de estacionamiento.

3 Desconecte las luces del remolque, las cadenas y el cable de seguridad de los frenos de emergencia situado entre el vehículo y el remolque.

4 Abra el cierre del enganche de bola.

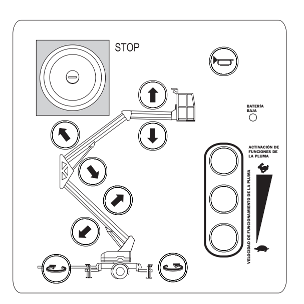
5 Tire de la palanca de liberación del gato de la barra de remolque y gire el gato hasta la posición de elevación.

6 Eleve la barra de remolque girando la palanca del gato.

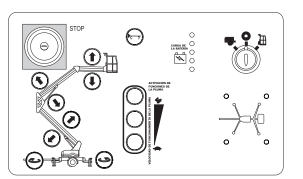
7 Abra todos los cierres de sujeción de la pluma.

8 Suelte las correas de sujeción del plumín (si existen).

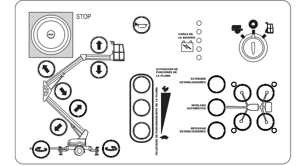
Nota: Realice las comprobaciones de funcionamiento adecuadas para su sistema de control. Determine si los paneles de control de su máquina coinciden con los que se muestran a continuación o con los de la página 22. Para comprobar todas las funciones de la máquina, siga las instrucciones paso a paso que se incluyen a continuación de las ilustraciones.



Panel de controles desde la plataforma



Panel de controles desde el suelo



En los controles desde el suelo

1 Introduzca la llave y gírela a la posición de control desde el suelo.

2 Tire de los botones rojos de parada de emergencia de los controles desde el suelo y de la plataforma para ponerlos en la posición de encendido.

⊙ Máquinas con lectura de los LED de diagnóstico: los LED deberían indicar ----.

Nota: Las máquinas con lectura de los LED de diagnóstico realizan un autochequeo cuando se encienden. Este autochequeo dura aproximadamente 5 segundos. No toque los botones del panel de controles desde el suelo hasta que se haya realizado el autochequeo.

3 **Modelos con estabilizadores manuales:** seleccione un estabilizador. Sujételo con firmeza. Tire de la palanca de liberación de los estabilizadores y baje el estabilizador. Asegúrese de que el pasador de bloqueo de los estabilizadores esté cerrado. Repita esta operación con los demás estabilizadores.

Ajuste los estabilizadores para nivelar la máquina y elevar las ruedas por encima del suelo. Nivele la máquina utilizando únicamente los gatos de nivelación.

Modelos con estabilizadores hidráulicos: mantenga presionado el botón de nivelación automática. Mantenga presionado el botón de despliegue de los estabilizadores. Los estabilizadores bajarán y se ajustarán para nivelar la máquina y elevar las ruedas por encima del suelo. Utilice únicamente los estabilizadores para nivelar la máquina.

4 Compruebe las luces indicadoras de inmovilización en los controles desde el suelo y en la torreta. Confirme que las cuatro luces estén encendidas.

Nota: Si cualquier luz indicadora parpadea quiere decir que la máquina no está nivelada. Ajuste los gatos de nivelación o utilice los botones del estabilizador individual para nivelar la máquina.

Comprobación de la parada de emergencia

5 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de los controles desde el suelo para ponerlo en la posición de apagado.

⊙ Resultado: se desconectará la alimentación y las funciones del control desde el suelo y de la plataforma no deberán estar operativas.

6 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.

Comprobación del bloqueo de los estabilizadores

7 Desatornille uno de los gatos de nivelación o utilice los botones de nivelación para elevar un estabilizador hasta que se apague la luz indicadora de inmovilización correspondiente.

⊙ Resultado: las funciones de brazo no deberán funcionar.

8 Vuelva a colocar el gato de nivelación en su posición anterior o utilice los botones de nivelación para bajar el estabilizador.

9 Repita este procedimiento con todos los estabilizadores.

Prueba de las funciones de la pluma

10 No mantenga presionado ningún botón de selección de velocidad o activación de funciones. Intente activar todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: no deberá activarse ninguna función de la pluma.

11 Mantenga presionado un botón de selección de velocidad o activación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: todas las funciones de la pluma deberán ejecutar un ciclo completo de funcionamiento.

Comprobación del sensor de inclinación

12 Eleve el plumín unos 15 cm. Eleve el brazo primario unos 15 cm por encima del soporte del brazo. Eleve el brazo secundario unos 15 cm por encima del soporte del brazo.

13 Localice el sensor de inclinación en el chasis, junto a los controles desde el suelo.

14 Presione un lado del sensor de inclinación y coloque la herramienta de comprobación del sensor bajo uno de los bornes.

⊙ Resultado: al cabo de un segundo, deberá sonar la alarma instalada en la plataforma. La luz indicadora de bloqueo deberá parpadear.

15 Compruebe todas las funciones de los controles desde el suelo y desde la plataforma.

⊙ Resultado: las funciones de elevación del brazo primario, de elevación del brazo secundario y de elevación del plumín deberán estar inactivas. Las funciones de descenso del brazo primario, de descenso del brazo secundario, de descenso del plumín y de rotación de la torreta deberán funcionar normalmente.

16 Extraiga la herramienta de comprobación del sensor de inclinación.

17 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.

En los controles de la plataforma

18 Tire de los botones rojos de parada de emergencia de los controles desde el suelo y de la plataforma para ponerlos en la posición de encendido.

Comprobación de la parada de emergencia

19 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de apagado.

⊙ Resultado: se desconectará la alimentación y las funciones del control de la plataforma no deberán estar operativas.

Comprobación de la bocina

20 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.

21 Pulse el botón de la bocina.

⊙ Resultado: la bocina deberá sonar.

Comprobación de las funciones de la máquina

22 No mantenga presionado ningún botón de selección de velocidad o activación de funciones. Intente activar todos los botones de funciones de la pluma.

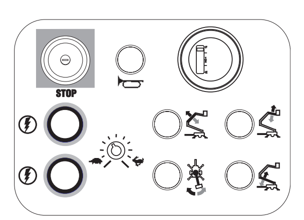
⊙ Resultado: no deberá activarse ninguna función de la pluma.

23 Mantenga presionado un botón de selección de velocidad o activación de funciones.

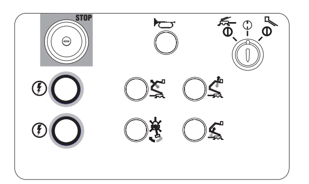
24 Active todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: todas las funciones de la pluma deberán ejecutar un ciclo completo de funcionamiento.

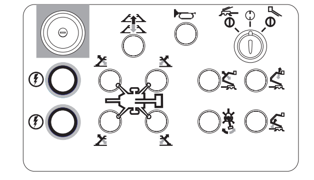
Nota: Realice las comprobaciones de funcionamiento adecuadas para su sistema de control. Determine si los paneles de control de su máquina coinciden con los que se muestran a continuación o con los de la página 20. Para comprobar todas las funciones de la máquina, siga las instrucciones paso a paso que se incluyen a continuación de las ilustraciones.



Panel de controles desde la plataforma



Panel de controles desde el suelo



En los controles desde el suelo

1 Introduzca la llave y gírela a la posición de control desde el suelo.

2 Tire de los botones rojos de parada de emergencia de los controles desde el suelo y de la plataforma para ponerlos en la posición de encendido.

3 **Modelos con estabilizadores manuales:** seleccione un estabilizador. Sujételo con firmeza. Tire de la palanca de liberación de los estabilizadores y baje el estabilizador. Asegúrese de que el pasador de bloqueo de los estabilizadores esté cerrado. Repita esta operación con los demás estabilizadores.

Ajuste los estabilizadores para nivelar la máquina y elevar las ruedas por encima del suelo. Utilice únicamente los estabilizadores para nivelar la máquina. Asegúrese de que la máquina esté nivelada mediante el indicador de nivel por burbuja.

Modelos con estabilizadores hidráulicos: pulse y mantenga presionado el botón amarillo de activación de funciones. Pulse el botón de nivelación automática o los botones de estabilizadores individuales para bajar los estabilizadores y nivelar la máquina. Utilice únicamente los estabilizadores para nivelar la máquina. Asegúrese de que la máquina esté nivelada mediante el indicador de nivel por burbuja.

Comprobación de la parada de emergencia

4 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de los controles desde el suelo para ponerlo en la posición de apagado.

⊙ Resultado: todas las funciones de los controles desde el suelo y desde la plataforma deberán desactivarse.

5 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.

Prueba de inmovilización de los estabilizadores

6 Desatornille uno de los gatos de nivelación o utilice los botones de nivelación para elevar un estabilizador sobre el nivel del suelo.

⊙ Resultado: no deberá activarse ninguna función de la pluma.

7 Vuelva a colocar el gato de nivelación en su posición anterior o utilice los botones de nivelación para bajar el estabilizador.

8 Repita este procedimiento con todos los estabilizadores.

Prueba de las funciones de la pluma

9 No pulse ningún botón de activación de funciones. Intente activar todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: no deberá activarse ninguna función de la pluma.

10 Pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: deberán activarse las funciones de elevación del brazo primario, extensión del brazo primario, elevación del brazo secundario y giro de la plataforma a la derecha.

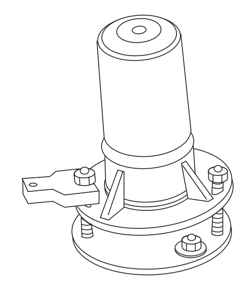
11 Pulse y mantenga presionado el botón amarillo de activación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: deberán activarse las funciones de descenso del brazo primario, repliegue del brazo primario, descenso del brazo secundario y giro de la plataforma a la izquierda.

Comprobación del sensor de inclinación

12 Eleve el plumín unos 15 cm. Eleve el brazo primario unos 15 cm por encima del soporte del brazo. Eleve el brazo secundario unos 15 cm por encima del soporte del brazo.

13 Localice el sensor de inclinación en el chasis, junto a los controles desde el suelo.



14 Presione un lado del sensor de inclinación y coloque la herramienta de comprobación del sensor bajo uno de los bornes.

⊙ Resultado: al cabo de un segundo, deberá sonar la alarma instalada en la plataforma.

15 Compruebe todas las funciones de los controles desde el suelo y desde la plataforma.

⊙ Resultado: las funciones de elevación del brazo primario, de elevación del brazo secundario y de elevación del plumín deberán estar inactivas. Las funciones de descenso del brazo primario, de descenso del brazo secundario, de descenso del plumín y de rotación de la torreta deberán funcionar normalmente.

16 Extraiga la herramienta de comprobación del sensor de inclinación.

17 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.

En los controles de la plataforma

18 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido.

Comprobación de la parada de emergencia

19 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de apagado.

⊙ Resultado: todas las funciones de los controles desde el suelo y desde la plataforma deberán desactivarse.

Comprobación de la bocina

20 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.

21 Pulse el botón de la bocina.

⊙ Resultado: la bocina deberá sonar.

Comprobación y activación de las funciones de la pluma

22 No pulse ningún botón de activación de funciones. Intente activar todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: no deberá activarse ninguna función de la pluma.

23 Pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: deberán activarse las funciones de elevación del brazo primario, elevación del brazo secundario, elevación del plumín y giro de la plataforma a la derecha.

24 Pulse y mantenga presionado el botón amarillo de activación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: deberán activarse las funciones de descenso del brazo primario, descenso del brazo secundario, descenso del plumín y giro de la plataforma a la izquierda.

Inspección del lugar de trabajo



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

Antes de pasar a la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido el apartado sobre inspección del lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.

Principios básicos

Mediante la inspección del lugar de trabajo, el operario puede determinar si éste es adecuado para utilizar la máquina con total seguridad. El operario debe comprobar el lugar de trabajo antes de llevar la máquina hasta allí.

Es responsabilidad del operario leer y recordar los riesgos inherentes a cada lugar de trabajo. Téngalos presentes y evítelos siempre que ponga en movimiento, prepare o utilice la máquina.

Inspección del lugar de trabajo

Tenga en cuenta las siguientes situaciones de riesgo y evítelas:

- Desniveles o agujeros
- Baches, obstáculos en el suelo o escombros
- Pendientes que excedan la capacidad de nivelación de la máquina
- Superficies inestables o deslizantes
- Obstáculos elevados o cables de alta tensión
- Lugares peligrosos
- Superficies sin la estabilidad suficiente para resistir todas las fuerzas de carga que ejerce la máquina
- Condiciones meteorológicas y del viento
- Presencia de personal no autorizado
- Otras posibles situaciones de riesgo

Instrucciones de funcionamiento



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.

Principios básicos

La sección Instrucciones de funcionamiento proporciona información sobre todos los aspectos del funcionamiento de la máquina. Es obligación del operario seguir todas las normas de seguridad e instrucciones recogidas en los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades.

Usar la máquina con un fin distinto al de elevar personas, herramientas y material hasta un lugar de trabajo elevado es inseguro y peligroso.

Sólo debe permitirse utilizar la máquina a personal debidamente formado y autorizado. Si está previsto que varios operarios utilicen la máquina en diferentes momentos durante un mismo turno de trabajo, todos ellos deben disponer de la cualificación necesaria y seguir todas las normas de seguridad e instrucciones de los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades. Esto significa que cada nuevo operario debe efectuar una inspección previa al manejo, comprobar las funciones e inspeccionar el lugar de trabajo antes de utilizar la máquina.

Parada de emergencia

Para detener todas las funciones, presione el botón rojo de parada de emergencia que se encuentra en los controles de la plataforma o en los controles desde el suelo para ponerlo en la posición de apagado.

Si alguna función sigue en marcha después de pulsar cualquiera de los botones rojos de parada de emergencia, repárela.

Preparación

1 Coloque la máquina justo debajo del lugar de trabajo.

2 Accione el freno de estacionamiento.

3 Desconecte las luces del remolque, las cadenas y el cable de seguridad de los frenos de emergencia situado entre el vehículo y el remolque.

4 Abra el cierre del enganche de bola.

5 Tire de la palanca de liberación del gato de la barra de remolque y gire el gato hasta la posición de elevación.

6 Eleve la barra de remolque girando la palanca del gato.

7 Abra todos los cierres de sujeción de la pluma.

8 Suelte las correas de sujeción del plumín (si existen).

9 Baje los estabilizadores y ajústelos para nivelar la máquina y elevar las ruedas ligeramente por encima del suelo.

10 **Si existen:** Asegúrese de que las cuatro luces indicadoras de inmovilización estén encendidas en el panel de controles desde el suelo y en la torreta.

11 **Si existen:** Asegúrese de que la máquina esté nivelada mediante el indicador de nivel por burbuja.

Manejo desde el suelo

1 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.

2 Tire de los dos botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido.

3 Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que las baterías estén conectadas.

Para situar la plataforma

1 Mantenga presionado un botón de activación de funciones.

2 Active el botón de funcionamiento del brazo correspondiente fijándose en las marcas del panel de control.

Manejo desde la plataforma

1 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.

2 Tire de los dos botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido.

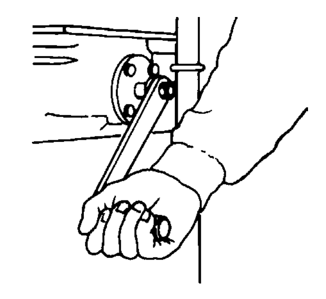
3 Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que las baterías estén conectadas.

Para situar la plataforma

1 Mantenga presionado un botón de activación de funciones.

2 Presione el botón de funcionamiento del brazo correspondiente. Para ello, utilice las marcas del panel de control como referencia.

3 **Si existen:** gire la plataforma dando vueltas a la manivela hacia la derecha o hacia la izquierda.



Descenso manual

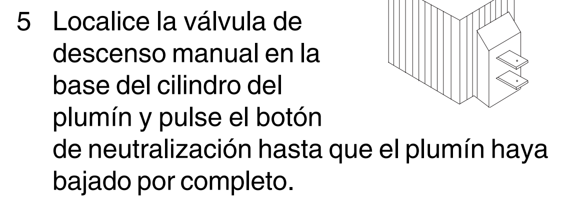
1 Abra la cubierta de la torreta del lateral de la unidad motriz e identifique la válvula de neutralización manual.

2 Pulse y gire el botón de latón en el sentido de las agujas del reloj para abrir la válvula. Las válvulas individuales para el descenso manual de la pluma no funcionarán hasta que esta válvula esté abierta.

3 Identifique la válvula de descenso manual en la base del cilindro del brazo secundario y pulse el botón de neutralización hasta que el brazo secundario haya bajado por completo.

4 Identifique la válvula de descenso manual en la base del cilindro del brazo primario y pulse el botón de neutralización hasta que el brazo primario haya bajado por completo.

5 Localice la válvula de descenso manual en la base del cilindro del plumín y pulse el botón de neutralización hasta que el plumín haya bajado por completo.

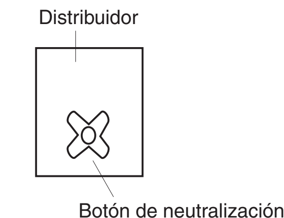


6 Para operar la máquina, pulse y gire en sentido contrario a las agujas del reloj para cerrar la válvula de neutralización.

Rotación manual de la torreta

1 Abra la cubierta de la torreta del lateral de la unidad motriz.

2 Gire hacia la izquierda el botón de neutralización del distribuidor.



3 Empuje la torreta en la dirección deseada.

4 Gire el botón de neutralización del distribuidor hacia la derecha para manejar la máquina.

Protección contra caídas

Es necesario el uso de un equipo de protección contra caídas (PFPE) cuando se esté trabajando con la máquina.

Todos los PFPE deben cumplir las normas gubernamentales pertinentes y deben inspeccionarse y utilizarse siguiendo las instrucciones del fabricante.

Transporte

1 Accione el freno de estacionamiento.

2 Asegure la pluma con los cierres de sujeción.

3 Coloque correctamente las correas y el cierre de sujeción del plumín (si existen).

4 Eleve la barra de remolque girando la palanca del gato.

5 Sitúe la bola del vehículo transportador justo debajo del enganche de bola.

6 Abra el cierre del enganche de bola.

7 Baje la barra de remolque girando la palanca del gato.

8 Cierre el seguro del enganche de bola.

9 Enganche las cadenas (si fuesen necesarias) y el cable de seguridad de los frenos al vehículo.

10 Tire de la palanca de liberación del gato de la barra de remolque y gire el gato hasta la posición replegada.

11 Conecte y compruebe las luces del remolque.

12 Suelte el freno de estacionamiento.

Información de remolque

Antes de realizar el remolcado y mientras esté en carretera, aplique la lista de control que aparece en la cubierta posterior de este manual.

La conducción de un conjunto formado por vehículo tractor y remolque es distinta de la de un vehículo individual.

Prevea las posibles paradas. Frene antes.

Cuando lleve un remolque, duplique la distancia de seguridad con respecto al vehículo precedente. Aumente aún más la distancia de seguridad en condiciones climáticas adversas.

Cuando baje por pendientes, reduzca la velocidad y cambie a una marcha más corta.

Reduzca la velocidad en las curvas, en tramos de carretera peligrosos, en condiciones climáticas adversas y en las salidas de las autovías.

El conjunto de vehículo tractor y remolque puede ver alterada su estabilidad en algunos momentos. En tales casos, no frene ni acelere ni gire el volante. Levante el pie del acelerador y mantenga el volante firme para no salirse del carril.

Si el conjunto se sale de la parte asfaltada de la carretera, sujete el volante con firmeza. Levante el pie del acelerador. No frene. No gire el volante con brusquedad. Reduzca la velocidad hasta bajar de 40 km/h y gire el volante lentamente para volver a la carretera. Tenga cuidado al incorporarse de nuevo al tráfico.

Ajuste la presión de todos los neumáticos al nivel adecuado. Encontrará la presión en frío recomendada en el lateral del neumático, en el manual del propietario y en la pegatina del remolque. La presión de los neumáticos no debe exceder los valores indicados en el lateral del neumático. La presión de los neumáticos aumenta durante la conducción. No libere esta presión adicional.

Cuando adelante a otros vehículos, asegúrese de calcular correctamente la longitud adicional del remolque. Para poder sobrepasar al vehículo adelantado y regresar a su carril deberá recorrer una distancia mucho mayor por el carril de adelantamiento.

Cuando realice un giro con un remolque enganchado, evite los movimientos bruscos o las sacudidas.

Examine todas las conexiones cada vez que realice una parada. Utilice la lista de control de la cubierta posterior de este manual.

Desplazamiento de la máquina sin un vehículo remolcador

No intente mover ninguna máquina manualmente a menos que se encuentre en una superficie firme y nivelada. Utilice el freno de estacionamiento para controlar la velocidad de la máquina mientras la mueve.

Marcha atrás con remolque (si la máquina está equipada con frenos de emergencia)

El sistema de frenos de emergencia forma parte del equipamiento opcional de Genie TMZ. Si su máquina está equipada con un freno de emergencia, tendrá que soltarlo antes de dar marcha atrás.

Consulte las instrucciones específicas de cada freno de emergencia en el manual correspondiente.

Cuando termine, asegúrese de dejar la máquina en configuración de remolque o de funcionamiento.

Después de cada uso

1 Elija un lugar de estacionamiento seguro con una superficie firme y llana, sin obstáculos ni tráfico.

2 Gire la torreta hasta que la plataforma quede en el lado opuesto a la barra de remolque de la máquina.

3 Utilice las flechas negras para alinear la torreta correctamente.

4 Baje la pluma hasta la posición replegada.

5 Asegure la pluma con los cierres de sujeción.

6 Gire la llave de contacto a la posición de apagado y extráigala para evitar el uso no autorizado.

7 Bloquee las ruedas.

8 Cargue las baterías.



Configuración para la elevación de materiales

Cumpla las siguientes instrucciones:

☑ Mantenga una distancia segura entre el operario, la máquina y los objetos fijos.

☑ Cuando utilice los controles de la plataforma, tenga en cuenta la dirección en la que se desplazará la pluma.

Configuración para la elevación de materiales Preparación

1 Coloque la llave de contacto en la posición de apagado.

2 Extraiga el pasador que asegura el gancho de elevación de materiales a la base. Extraiga el gancho de elevación de materiales y vuelva a colocar el pasador.

3 Desconecte las luces de funcionamiento y los controles de la plataforma.

4 Extraiga los controles de la plataforma. Abra la abrazadera de la parte de atrás de los controles de la plataforma y deslice los controles hacia arriba para extraerlos.

5 Abra la cubierta de la torreta del lado de los controles.

6 Desconecte el cable eléctrico de la parte inferior derecha de la caja de controles desde el suelo. Conecte el cable de control de la plataforma que ha desconectado en el paso 3 a la caja de control desde el suelo. Cierre la cubierta de la torreta.

7 Sujete la plataforma. Extraiga el pivote articulado que asegura la plataforma al plumín.

8 Eleve la plataforma y extráigala de la máquina.

9 Para instalar el gancho de elevación de materiales, introduzca la barandilla inferior en la sujeción de la plataforma y gírela hasta que alcance su posición. Introduzca el pivote articulado.

10 Maneje el gancho de elevación de materiales desde el suelo con los controles de la plataforma. Es necesario girar la llave de contacto a la posición de control de la plataforma.

11 Invierta este proceso para instalar la plataforma y volver a configurar la máquina para la elevación de personas.



Instrucciones del cargador y de la batería

Cumpla las siguientes instrucciones:

☑ No utilice cargadores no autorizados ni baterías auxiliares.

☑ Cargue la batería en una zona bien ventilada.

☑ Utilice un voltaje de entrada de CA adecuado para cargar la batería, tal como se indica en el cargador.

☑ Utilice sólo baterías y cargadores autorizados por Genie.

Para cargar la batería

1 Antes de cargar las baterías, asegúrese de que estén conectadas.

2 Abra las cubiertas de la torreta. Las cubiertas deberán permanecer abiertas durante todo el ciclo de carga.

3 Quite los tapones de ventilación de la batería y compruebe el nivel de ácido. Si fuese necesario, añada agua destilada hasta cubrir las placas. No rellene excesivamente antes del ciclo de carga.

4 Vuelva a colocar los tapones de ventilación de la batería.

5 Conecte el cargador de baterías a un circuito de CA con toma de tierra.

6 Encienda el cargador de batería.

7 Cuando la batería esté totalmente cargada, el cargador lo indicará.

8 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No sobrepase el límite.

Instrucciones de carga y llenado de la batería en seco

1 Quite los tapones de ventilación de la batería y retire permanentemente el sello de plástico que cubre las aberturas de ventilación de la batería.

2 Rellene cada celda con ácido para baterías (electrolito) hasta que el nivel sea suficiente para cubrir las placas.

No llene hasta el nivel máximo hasta después de completar el ciclo de carga. Un llenado excesivo puede hacer que el ácido rebose durante el proceso de carga. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

3 Coloque los tapones de ventilación de la batería.

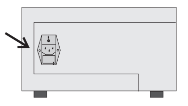
4 Cargue la batería.

5 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No sobrepase el límite.

Conversión de tensión

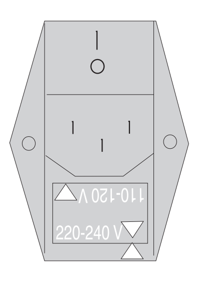
Algunos cargadores de baterías están equipados con un fusible multifunción que permite que el operario alterne de 110-120 voltios a 220-240 voltios.

1 Localice el módulo del cajetín de fusibles situado en la parte delantera del cargador de la batería.



2 Para cambiar la tensión, saque el cajetín de fusibles, déle la vuelta para que se pueda leer del derecho la gama de tensión deseada y vuelva a colocar el cajetín en su ranura.

3 Compruebe que el triángulo situado junto a la gama de tensión deseada señala al triángulo impreso en el labio del módulo.



Pegatinas

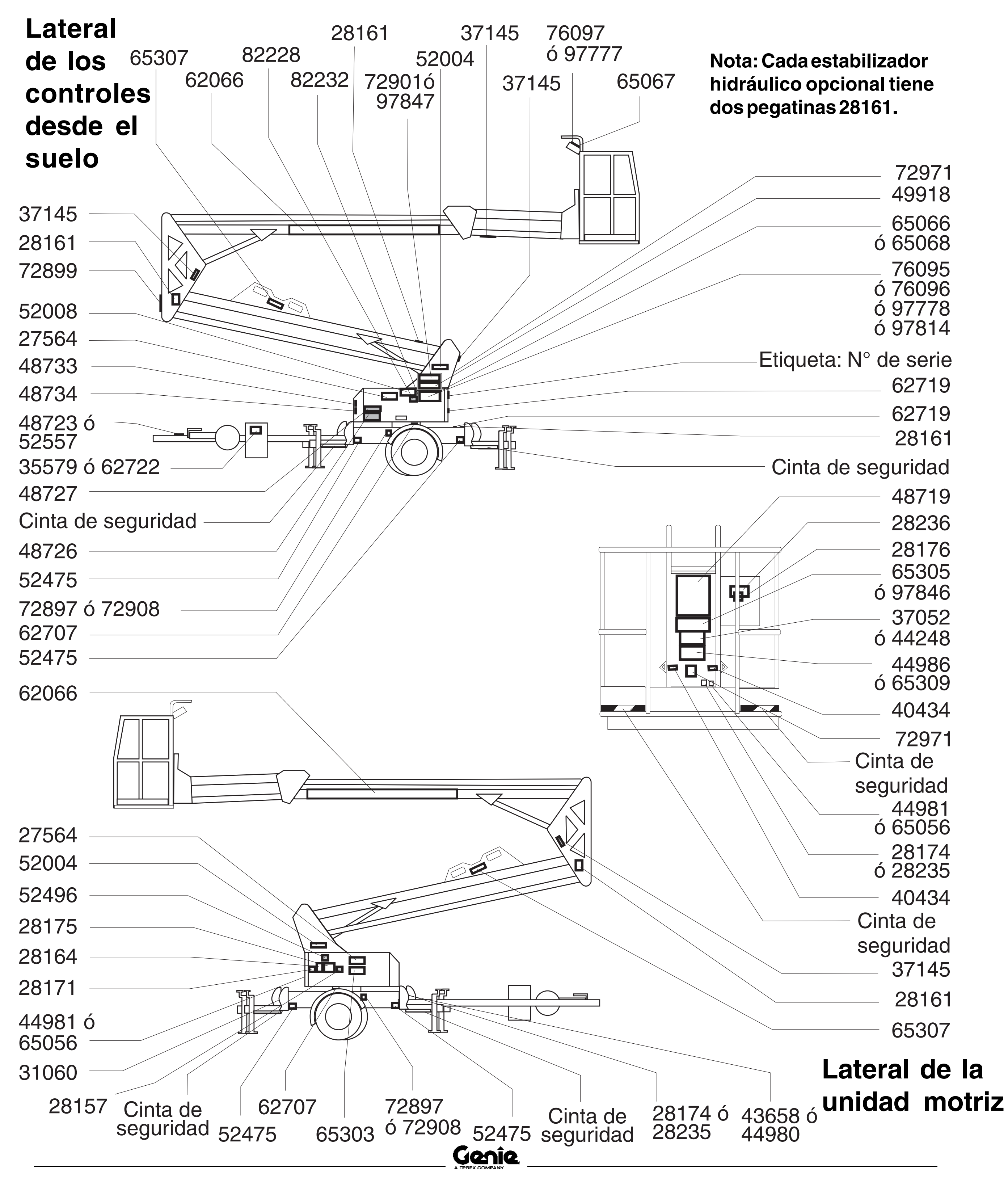
Inspección de las pegatinas

Con ayuda de las ilustraciones de la página siguiente, compruebe si todas las pegatinas están en su sitio y son legibles.

A continuación se ofrece una lista con el número de pieza, la descripción y el número de copias de cada pegatina.

N°de pieza	Descripción	Cantidad
27564SP	Peligro: Riesgo de electrocución	2
28157SP	Etiqueta: Dexron	1
28161SP	Advertencia: Riesgo de aplastamiento (Modelos con estabilizadores manuales)	4
28161SP	Advertencia: Riesgo de aplastamiento (Modelos con estabilizadores hidráulicos)	12
28164SP	Aviso: Materiales peligrosos	1
28171	Etiqueta: No fumar	1
28174	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 230V	2
28175SP	Precaución: Acceso al compartimento	1
28176SP	Aviso: Faltan manuales	1
28235	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 115V	2
28236SP	Advertencia: En caso de no leer . .	1
31060SP	Peligro: No alterar el limitador	1
35579SP	Aviso: Capacidad máxima, gancho, 227 kg	1
37052SP	Aviso: Capacidad máxima, 227 kg	1
37145SP	Etiqueta: Descenso manual	4
40434	Etiqueta: Anclaje para el cable	2
43658	Aviso - Alimentación al cargador de baterías, 230V	1
44248SP	Aviso: Capacidad máxima, 200 kg	1
44980	Aviso: Alimentación al cargador de baterías,115V	1
44981SP	Etiqueta: Toma de aire en la plataforma	2
44986SP	Aviso: Fuerza lateral 400 N (CE)	1
48719SP	Peligro: Seguridad general, plataforma	1
48723SP	Etiqueta: Freno de estacionamiento (de emergencia)	1
48726SP	Aviso: Instrumental para el cargador de batería en funcionamiento	1
48727SP	Peligro: Seguridad del cargador/baterías	1
48733SP	Peligro: Volcado (baterías)	1
48734SP	Diagrama de conexión de las baterías	1
49918SP	Aviso: Funcionamiento de elevación de materiales	1
52004SP	Etiqueta: Luces indicadoras de inmovilización	2
52008SP	Peligro: Seguridad general, suelo	1

N° de pieza	Descripción	Cantidad
52475SP	Etiqueta: Enganche para el transporte	4
52496SP	Aviso: Instrucciones de rotación manual	1
52557SP	Etiqueta: Freno de estacionamiento (mecánico)	1
62066	Cosmética: Genie TMZ-34/19	2
62707SP	Advertencia: Riesgo de remolcado	2
62719	Etiqueta: Flecha	2
62722SP	Aviso: Capacidad máxima, gancho, 200 kg	1
65056SP	Etiqueta: Toma de agua en la plataforma	2
65066SP	Corrección del panel de controles desde el suelo (para paneles en un idioma diferente al inglés)	1
65067SP	Corrección del panel de controles desde la plataforma (para paneles en un idioma diferente al inglés)	1
65068SP	Corrección del panel de controles desde el suelo (para paneles en un idioma diferente al inglés)	1
65303SP	Aviso: Instrucciones de descenso manual	1
65305SP	Aviso: Instrucciones de funcionamiento, plataforma	1
65307SP	Precaución: Receptáculos para montacargas de horquilla	2
65309SP	Aviso: Fuerza lateral 400 N	1
72897SP	Aviso: Especificaciones de los neumáticos, ANSI y CSA	2
72899SP	Pegatina: Advertencia, instrucciones de transporte	1
72901SP	Aviso: Instrucciones de funcionamiento, suelo	1
72908SP	Aviso: Especificaciones de los neumáticos, CE	2
72971SP	Etiqueta: Transporte a Canadá	2
76095	Panel de controles desde el suelo	1
76096	Panel de controles desde el suelo (nivelación automática)	1
76097	Panel de controles desde la plataforma	1
82228SP	Etiqueta: Códigos de error	1
82232SP	Etiqueta: Lectura de los LED de diagnóstico	1
97777	Panel de controles desde la plataforma	1
97778	Panel de controles desde el suelo	1
97814	Panel de controles desde el suelo (nivelación automática)	1
97846SP	Aviso: Instrucciones de funcionamiento, plataforma	1
97847SP	Aviso: Instrucciones de funcionamiento, suelo	1


Lateral de los controles desde el suelo
65307
62066
82228
82232
28161
729016 97847
52004
37145
37145
76097 ó 97777
65067
Nota: Cada estabilizador hidráulico opcional tiene dos pegatinas 28161.
37145
28161
72899
52008
27564
48733
48734
48723 ó 52557
35579 ó 62722
48727
Cinta de seguridad
48726
52475
72897 ó 72908
62707
52475
62066
72971
49918
65066 ó 65068
76095 ó 76096 ó 97778 ó 97814
Etiqueta: N° de serie
62719
62719
28161
Cinta de seguridad
48719
28236
28176
65305 ó 97846
37052 ó 44248
44986 ó 65309
40434
72971
Cinta de seguridad
44981 ó 65056
28174 ó 28235
40434
Cinta de seguridad
37145
28161
65307
27564
52004
52496
28175
28164
28171
44981 ó 65056
31060
28157
Cinta de seguridad
52475
62707
65303
72897 ó 72908
52475
Cinta de seguridad
28174 ó 28235
43658 ó 44980
Lateral de la unidad motriz

Especificaciones

Altura máxima de funcionamiento	12,2 m
Altura máxima de la plataforma	10,4 m
Altura máxima, replegada	1,97 m
Alcance máximo horizontal desde el eje de la máquina	6,0 m
Área de presión de los estabilizadores (ancho x largo)	3,05 x 3,35 m
Capacidad máxima de carga modelos ANSI y CE	227 kg
Capacidad máxima de carga: modelos CSA y modelos con rotación de la plataforma opcional	200 kg
Ancho	151 cm
Longitud, replegada	5,9 m
Longitud, replegada (con enganche múltiple o mecánico)	6,2 m
Rotación de la torreta	358 grados
Fuente de alimentación	Grupo de 4-GC2, Baterías de 6V 225AH
Dimensiones de la plataforma, (largo x ancho)	122 x 76 cm
Nivelación de la plataforma	Autonivelable
Salida de CA en la plataforma	Estándar
Tamaño del neumático modelos ANSI y CSA	ST195/75D14 Rango de carga D
Tamaño de los neumáticos Modelos CE	195/65R15 91T

Altura libre sobre el suelo	19 cm
Capacidad del tanque hidráulico	7,6 litros
Peso (el peso de la máquina varía con las configuraciones opcionales)	Consulte la etiqueta de serie
Velocidad máxima de remolcado (Respete todas las leyes locales y nacionales sobre velocidades de remolcado.)	97 km/h
Peso máximo sobre la barra de remolque ANSI y CSA	75 kg
Peso máximo sobre la barra de remolque	100 kg
Emisiones de ruido aéreo Nivel máximo de ruido en estaciones de trabajo en funcionamiento normal (ponderado A)	70 dB

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso u obligación.

Lista de control del remolcado
(Utilizar en cada parada)

Antes del remolcado	· El cierre de sujeción de la pluma está correctamente bloqueado · El enganche de remolque está correctamente sujeto al vehículo de remolque · Las cadenas de seguridad (si existen) están enganchadas correctamente y bien sujetas (crúcelas por debajo del enganche) · Todas las luces están conectadas y funcionan · La ruedas están correctamente infladas
Antes de empezar a conducir	· Abróchese el cinturón de seguridad · Ajuste los espejos correctamente
En carretera	· No sobrepase los 97 km/h. Respete todas las leyes locales y nacionales sobre velocidades de remolcado · Compruebe las conexiones y la presión de los neumáticos en cada parada · Reduzca la velocidad en condiciones peligrosas · Mantenga una distancia adicional al adelantar o al circular detrás de otros vehículos

Genie North America
Teléfono 425.881.1800
Gratuito USA y Canada 800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Teléfono +61 7 3375 1660
Fax +61 7 3375 1002

Genie China
Teléfono +86 21 53852570
Fax +86 21 53852569

Genie Malaysia
Teléfono +65 98 480 775
Fax +65 67 533 544

Genie Japan
Teléfono +81 3 3453 6082
Fax +81 3 3453 6083

Genie Korea
Teléfono +82 25 587 267
Fax +82 25 583 910

Genie Brasil
Teléfono +55 11 41 665 755
Fax +55 11 41 665 754

Genie Holland
Teléfono +31 10 220 7911
Fax +31 10 220 6642

Genie Scandinavia
Teléfono +46 31 3409612
Fax +46 31 3409613

Genie France
Teléfono +33 (0)2 37 26 09 99
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
Teléfono +34 93 579 5042
Fax +34 93 579 5059

Genie Germany
Teléfono +49 (0)4202 88520
Fax +49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
Teléfono +44 (0)1476 584333
Fax +44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
Teléfono +52 55 5666 5242
Fax +52 55 5666 3241

Distribuido por: